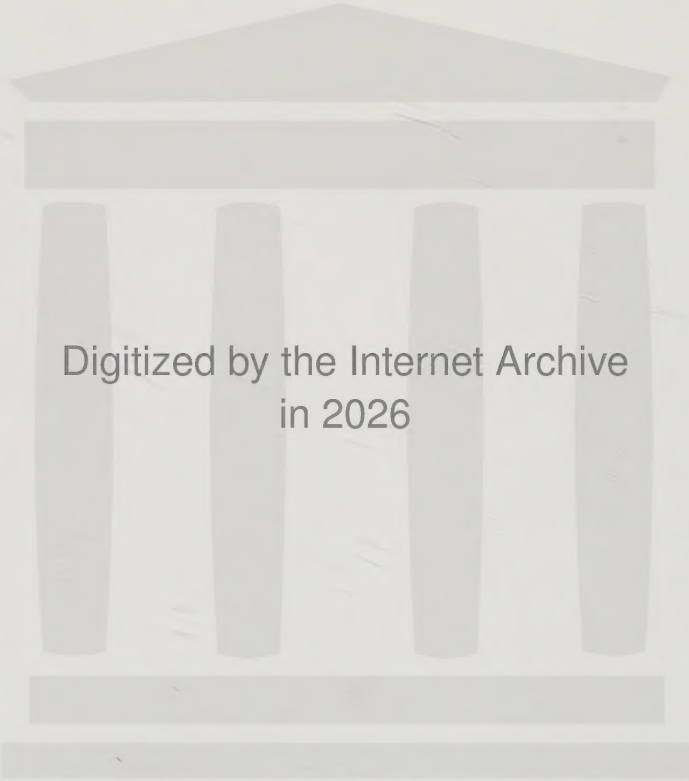


**Mediane und laterale Halsfisteln- und Cysten in der
Beobachtungszeit von 1948 – 1955 an der
Hals-Nasen-Ohrenklinik der Universität München**

Rosemarie Sander



Digitized by the Internet Archive
in 2026

AUS DER HALS-NASEN-OHREN-KLINIK DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN
Direktor: Professor Dr. A. HERRMANN

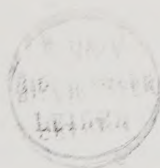
MEDIANE UND LATERALE HALSFISTELN- UND CYSTEN IN DER

BEOBACHTUNGSZEIT VON 1948 - 1955 AN DER

HALS-NASEN-OHRENKLINIK DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und einer Hohen Medizinischen Fakultät der
Ludwig - Maximilians - Universität zu München

vorgelegt von
Rosemarie Sander
aus Saarbrücken



München 1957

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Privat-Dozent Dr. G. LOEBELL
Mitberichterstatter: Professor Dr. A. HERRMANN
Dekan: Professor Dr. W. BÜNGELER

Tag der mündlichen Prüfung: 5. 12. 1957

DISPOSITION

1. ENTSTEHUNGSTHEORIEN DER MEDIANEN UND LATERALEN HALSFISTELN
2. SYMPTOMATIK UND DIAGNOSE
3. VERSCHIEDENE BEHANDLUNGSMETHODEN
4. BEOBACHTUNGSFÄLLE
5. BEHANDLUNG AN DER MÜNCHNER HALS-NASEN-OHRENKLINIK
6. ZUSAMMENFASSUNG
7. LITERATURVERZEICHNIS

ENTSTEHUNGSTHEORIEN DER MEDIANEN UND LATERALEN

HALSFISTELN UND CYSTEN

Die medianen Halsfisteln- und -cysten sind ursächlich auf das Vorhandensein eines nur unvollständig obliterierten Ductus thyreo-glossus zurückzuführen. Auf der Basis von Störungen in der Obliteration des Ductus thyreo-glossus bzw. von Störungen in der Entwicklung der Schilddrüse überhaupt können drei verschiedene pathologische Bildungen entstehen:

1. Solide Thyreo-glossus Tumoren
2. Thyreo-glossus Cysten und
3. Thyreo-glossus Fisteln

In der amerikanischen Literatur werden einige Fälle von soliden Thyreo-glossus Tumoren beschrieben, die allerdings sehr selten sind und hauptsächlich im oberen Teil des ehemaligen Ductus entstehen sollen. Diese Schilddrüsentumoren, auch Zungenthyreoida oder Zungenstruma genannt, bestehen aus funktionstüchtigem Schilddrüsengewebe, und wenn sich nicht an normaler Stelle noch eine regelrecht ausgebildete Schilddrüse befindet, kann es nach einer radikalen Operation dieser Tumoren natürlich zu myxödematösen Erscheinungen kommen.

Die Thyreo-glossuscysten sind die relativ am häufigsten vorkommende Anomalie des persistierenden Schilddrüsenganges. Ausgenommen die Tumoren lymphatischen Ursprungs stellen diese Cysten die häufigsten Tumoren im Bereich des Halses überhaupt dar.

Die echte kongenitale mediane Halsfistel beginnt in der Regel zwischen oberem Schildknorpelrand und Zungenbein und endigt im Foramen caecum der Zunge. Sie hat mit Epithel ausgekleidete Fistelwände. Oft ist, sofern die Fistel eine Haut- bzw. Schleimhautöffnung besitzt, schleimig-seröses Sekret aus ihr ausdrückbar. Eine mediane Halsfistel kann natürlich auch sekundär als Folge der spontanen Perforation einer akut entzündeten und anschließend vereiterten medianen Halscyste entstehen. Die Unterscheidung von primär bereits zur Zeit der Geburt vorhandenen Fisteln, und solchen, die sich erst sekundär im Anschluß an entzündliche Vorgänge von kongenitalen Halscysten bilden, ist allerdings von rein theoretischem Interesse.

Die Entwicklung der Schilddrüse beginnt in der 4. Embryonalwoche. Zu diesem Zeitpunkt entsteht beim Embryo in der ventralen Pharynxwand, zwischen zweiter und dritter Schlundtasche, die Schilddrüse als ein Zellverband, der sich dann im weiteren Verlaufe der Entwicklung in die tiefere Halsgegend senkt. Die Anlage wird später zu einem röhrenartigen Gebilde, das man wegen seines Verlaufes Ductus thyreo-glossus nennt. Normalerweise obliteriert dieser Kanal vollständig, sobald die Entwicklung der Schilddrüse abgeschlossen ist. Bleibt das Lumen des Ganges jedoch streckenweise oder sogar über seinen ganzen Verlauf erhalten, so haben wir eine mediane Halsfistel vor uns, aus der durch Sekretverhaltung und Entzündung später leicht Cysten entstehen können. Diese Cysten können sich selbstverständlich an jeder Stelle des Schilddrüsenanges zwischen Foramen caecum und oberem Sternalrand bilden. - In der letzten Hälfte des zweiten Embryonalmonats teilt das nun sich entwickelnde Zungenbein den Schilddrüsenang in einen oberen und unteren Anteil. Der Ductus thyreoglossus steht aus diesem Grunde in unmittelbarer Beziehung zum Zungenbein. Da die Entwicklung des Zungenbeins manchmal etwas später einsetzt, kommt es zu Variationen in der Beziehung des Ductus thyreo-glossus zum Zungenbein. Er kann sowohl vor als auch hinter dem os hyoideum, eventuell auch durch dieses verlaufen.

Die Fisteln und Cysten des Ductus thyreo-glossus treten normalerweise in der Mittellinie des Halses auf. Seltener finden sich diese Fehlbildungen etwas lateral und können dadurch zu Verwechslungen mit Kiemenangsfisteln und -cysten führen. Erst Einzelheiten des Verlaufs klären in diesen Fällen die Genese.

Über die Entstehung der lateralen Halsfisteln existiert keine einheitliche Theorie. Die älteste, lange Zeit als allgemeingültig angesehene Theorie, faßte alle lateralen kongenitalen Halsfisteln als Kiemenangsfisteln auf, d. h. man nahm an, daß es sich hierbei um ein Offenbleiben der sich physiologischerweise schließenden Kiemenspalten handele.

Zwischen der dritten und siebenten Embryonalwoche entstehen die Grundzüge von Gesicht und Hals. Es bilden sich dabei an letzterem paarige Verdickungen, die Kiemenbögen, und zwischen ihnen die Kiemenspalten. Auch der Pharynx zeigt in dieser Entwicklungsperiode ein starkes Wachstum. Er nimmt die Form einer abgeflachten Röhre an, während sich an seiner seitlichen Wand vier taschenartige Vorwölbungen formieren.

Diese Schlundtaschen treten in Verbindung mit den entsprechenden äußeren Kiemenspalten. Nur eine einzige Zelllage trennt in diesem Stadium der Entwicklung den Pharynx von der Außenseite des Halses. Es ist ohne weiteres zu verstehen, daß es in diesem Moment nur geringfügiger endogener bzw. exogener Einflüsse bedarf, um an dieser Stelle Fehlbildungen in Gestalt von Fisteln und Cysten entstehen zu lassen. Als Beweis für diese Theorie wurden auch die histologischen Untersuchungen am Epithel exstirpierter Fisteln herangezogen. Man fand als Auskleidung der Fistelwände teilweise Zylinderepithel, teilweise Plattenepithel, wobei man den Plattenepithelanteil als vom Ektoderm, also von den Kiemenspalten herrührend ansah, während der mit Zylinderepithel ausgekleidete innere Anteil der Fistel aus dem Entoderm der Schlundtaschen stammen sollte. Nun liegen die Verhältnisse bezüglich der Verteilung des Epithels in den wenigsten Fällen so klar, als daß man diese Befunde zu einem eindeutigen Beweis der Theorie benutzen könnte. Trotzdem hat diese Theorie von vorneherein einen großen Grad von Wahrscheinlichkeit für sich.

Im Jahre 1908 stellte WENGLOWSKI eine neuartige Theorie über die Entstehung der Halsfisteln auf. Er konstruierte Modelle nach Sektionsbefunden an 60 menschlichen Embryos, um den Entwicklungsgang innerhalb des Kopf-Halsbereiches zu veranschaulichen. Dabei kam er zu dem Ergebnis, daß es sich bei den lateralen Halsfisteln um ein Bestehenbleiben des Ductus thymo-pharyngeus handeln müsse. Die Thymus entwickelt sich bekanntlich aus einer paarigen Anlage, die ausgehend von der dritten Schlundtasche später schräg nach abwärts wächst. Die beiden unteren Enden vereinigen sich zur Thymusdrüse. Der übrige Teil des Ganges obliteriert. Tritt dieser Verschluß nicht ein und kommt dazu noch ein pathologisches Ereignis in Form einer Entzündung, so entsteht eine laterale Halsfistel.

Dieser Theorie haben sich einige Autoren, darunter JORDAN, VOLKER und HARTEL angeschlossen, andere, z. B. BLAESEN-GARRE, lassen beide Entstehungsweisen gelten. - Die Theorie WENGLOWSKIS erklärt die Bildung der lateralen Halsfisteln analog derjenigen der medianen aus dem Ductus thyreo-glossus. Das Hauptargument gegen die Theorie WENGLOWSKIS fußt auf der Tatsache, daß es bisher nicht gelungen ist, eindeutig Thymusgewebe in der Wand der Fisteln und Cysten nach-

zuweisen. Auch topographisch ergeben sich Diskrepanzen. Einige Fisteln reichen z. B. in ihrem Verlauf von der Tonsillarbucht bis zum unteren Drittel des Halses. Die Tonsillengegend entspricht jedoch entwicklungs- geschichtlich der zweiten Schlundtasche, ein Befund, der sich mit dem Erklärungsversuch WENGLOWSKIS schlecht vereinbaren läßt.

In der neueren Literatur findet sich außerdem ein Hinweis auf eine dritte Theorie, die von einem amerikanischen Autor, E.S.J. KING, vertreten wird. Der Verfasser bestreitet zunächst die Entstehung der lateralen Halsfisteln und Cysten aus Kiemengangsresten, dem Sinus praecervicalis oder dem Ductus thymo-pharyngeus. Er begründet seine Ansicht folgendermaßen:

1. Derartige Cysten werden innerhalb der Gesichts- und Halsregion bis zum oder auch im Mediastinum angetroffen, in einem Verbreitungsgebiet also, welches nicht dem des Kiemenganges, auch nur zum Teil dem des Thymusganges entspricht. (mangelhafte bzw. mangelnde topographische Übereinstimmung)
2. Ein Erhaltenbleiben von Strukturen des ersten Embryonalmonats bis gelegentlich in das achte Lebensjahrzehnt ist unwahrscheinlich.
3. Bisher sind keine Zwischenstadien nachgewiesen, außerdem sind
4. die erwähnten Theorien auch bezüglich des Epithels sowie des lymphatischen Gewebes nicht begründet.

Der Verfasser bezeichnet beide vorerwähnten Theorien als 'archaisch' und betont seinerseits die enge Beziehung der Cysten zum lymphatischen Gewebe sowie die Möglichkeit von Plattenepithelentstehung auch aus dem Sinusendothel der Lymphknoten. Was das Vorkommen von Thymusgewebe in der Cystenwand angeht, so wird auf die Wirksamkeit von Organisatoren und die Bedeutung von Individuationsfeldern (SPEMANN) verwiesen.

Diese letztere Theorie scheint aber nach den Referaten zu urteilen in der Fachwelt noch keinen größeren Anhängerkreis gefunden zu haben. Die verbreitetste Theorie bleibt nach wie vor die der Fistelentstehung aus den Kiemenspalten.

Ein anderer Autor verbindet die Theorie WENGLOWSKIS mit der einer Entstehung aus den Kiemenspalten und zwar nach folgendem topographischem Schema:

1. Laterale Fisteln und Cysten, die von der Thymusanlage herrühren.
2. Mediane Fisteln und Cysten, Ursprung im Ductus thyreo-glossus.
3. Branchiogene Fisteln und Cysten in Höhe oder oberhalb des Hyoids.

Sowohl bei den medianen als auch bei den lateralen Halsfisteln unterscheidet man generell komplette und inkomplette. Die kompletten Fisteln haben eine Öffnung in der äußeren Haut, außerdem stehen sie in offener Verbindung mit dem Pharynx. Die medianen Halsfisteln, die auf den Verlauf des ehemaligen Ductus thyreo-glossus zurückgehen, münden, wenn sie komplett sind, im Foramen caecum der Zunge, während sich die äußere Fistelöffnung in der Medianlinie des Halses, meistens in Höhe oder dicht unterhalb des Hyoids befindet. Bei den lateralen Halsfisteln finden wir die innere Fistelöffnung, entsprechend ihrem entwicklungsgeschichtlichen Ursprung am hinteren Gaumenbogen, die äußere Öffnung dagegen tritt in der Regel im unteren Drittel des M. sternocleidomastoideus, dicht über dem Sternoclaviculargelenk zu Tage. Die Fistelöffnungen sind höchstens stecknadelkopfgroß und, dies gilt besonders für die inneren Schleimhautmündungen der Fisteln, ohne feinere diagnostische Hilfsmittel schlecht zu erkennen, während die Haut um die äußere Fistelöffnung häufig eine entzündliche Reaktion als Folge der Sekretion aufweist und dadurch einen Hinweis auf die Mündung einer Fistel gibt.

Die inkompletten Fisteln haben entweder nur eine Öffnung in der äußeren Haut, sog. äußere inkomplette Fisteln oder sie öffnen sich nur nach dem Pharynx hin, sog. innere inkomplette Fisteln.

Kommt es im Laufe der weiteren Embryonalentwicklung bzw. des späteren Lebens zur vorübergehenden oder andauernden Verlegung einer oder auch beider Fistelöffnungen, mit nachfolgender Sekretretention, so führt das zur Entstehung der medianen bzw. lateralen Halszysten. In dem gestauten Cysteninhalte kommt es sehr häufig zur Infektion, die dann auf Grund der entzündlichen Erscheinungen klinische Symptome macht. Zugleich tritt meistens eine deutliche Vergrößerung des ent-

sprechenden Gebietes gelegentlich auch Fluktuation auf.

Ob es sich bei den kongenitalen Halsfisteln wie bei manchen anderen Mißbildungen bereits um einen Keimschaden d. h. um eine Veränderung im Chromosom handelt, oder ob sie nur auf Grund entwicklungsgeschichtlicher Zwischenfälle entstehen, ist nicht bekannt. In der Literatur wird ein Fall beschrieben, bei dem das Vorliegen von lateralen Halsfisteln bei zwei Brüdern die Möglichkeit einer familiären Erbllichkeit zur Diskussion stellt.

SYMPTOMATIK UND DIAGNOSE DER HALSFISTELN

Die entwicklungsgeschichtlichen Störungen im Ductus thyreo-glossus und in den Kiemengängen bzw. im Thymusgang sind insofern klinisch von Bedeutung, als sie sehr oft die Quelle von Entzündungen darstellen und als Folge davon leicht zu chronisch sezernierenden, und daher sehr störenden Fisteln werden, während die Cysten derselben Ätiologie als Tumor in Erscheinung treten. Eine spezielle Behandlung ist, nachdem durch sorgfältige Klärung der Diagnose andere Arten von Tumoren ausgeschlossen wurden, notwendig. - Die Cystenwand bzw. der Fistelgang ist mit nicht verhornendem Plattenepithel, zum Teil auch mit Zylinderepithel oder mit kubischem Epithel ausgekleidet. Bei Fistelgängen, die auf Grund einer Eiterung mit Perforation nach außen oder im Anschluß an eine Incision entstanden sind, findet man dagegen das Epithel mit einer Fibrinschicht bzw. mit Granulationsgewebe bedeckt. Das Lumen der Fisteln ist gewöhnlich gerade für eine dünne Sonde in Stricknadel-dicke passierbar. Die Größe der Cysten reicht von Kirsch- bis Apfelgröße. Ihr Inhalt besteht zumeist aus fadenziehendem Sekret.

Eine größere Anzahl der Fisteln bleibt oft lange Zeit vollkommen symptomlos und ihre Träger kommen nie deswegen zur Behandlung. Wenn sie überhaupt Symptome machen, dann in der Regel auf Grund der andauernden stärkeren oder geringeren Sekretabsonderung aus der Fistelöffnung, die unter Umständen bei Kau- und Schluckbewegungen erheblich zunimmt. Das Sekret ist meistens serös-gelatinös, seltener vorwiegend

eitrig, führt jedoch an der äußeren Haut in einigen Fällen zu ekzematösen Veränderungen auf Grund des chronischen Reizes, bei anderen Patienten wohl auch nur zu einer verstärkten Pigmentierung im Umkreis der Fistelöffnung. Es kann natürlich dies in der Praxis dazu führen, daß in gar nicht so seltenen Fällen, erst diese umschriebene lokale Hautveränderung zur Entdeckung einer schon lange bestehenden Fistel Anlaß gibt. Jedenfalls ist bei Stellung der Diagnose auf derartige Hautveränderungen, die gelegentlich einen wichtigen Hinweis geben können, zu achten. In einigen wenigen Fällen kommt es bei inkompletten inneren Fisteln zu dem Symptombild eines Divertikelsackes.

Meist wird der Patient erst auf sein Leiden aufmerksam, wenn es sekundär in der bereits beschriebenen Weise durch Sekretverhaltung und Entzündung zur Bildung einer Cyste gekommen ist, die dann als Geschwulst imponiert. Diese Geschwulst kann nun ihrerseits wieder zu zahlreichen Beschwerden führen, wobei neben der äußeren Entstellung durch die Deformierung des Halses, die bei weiblichen Patienten eine große Rolle spielt, Atemnot und Schluckbeschwerden an der Spitze stehen.

Die Diagnose einer medianen bzw. lateralen Halsfistel ist, sofern sich die Fistelöffnungen an typischer Stelle finden, nicht allzu schwer zu stellen. In jedem Fall wird man, um die Diagnose zu erhärten, zunächst eine Sondierung des Fistelganges versuchen. Der Nachteil dieser Methode liegt allerdings darin, daß es nicht immer gelingt, das außerordentlich zarte, leicht verletzliche Fistelgangsepithel zu schonen, wobei dann mit der Sonde ein falscher Weg gebohrt wird und man keinen Aufschluß über Länge und Verlauf der Fistel erhält. Diesem Verfahren wesentlich überlegen ist die Röntgenkontrastdarstellung mit dazu geeigneten Lösungen. Am häufigsten finden Jodöle zu diesem Zweck Verwendung. An einzelnen Kliniken wird das wässrige Per-Abrodil bevorzugt, weil es sich besser mit den Sekreten des Ganges mischen soll. Zur Erkennung des pharyngealen Ostiums kann man zusätzlich noch eine Injektion mit Methylenblau oder anderen Farbstofflösungen vornehmen.

Besteht bei einem Patienten eine nicht entzündliche Schwellung im Halsbereich und es ist auf Grund der Anamnese der Verdacht auf eine Halszyste gegeben, so wird man als erste diagnostische Maßnahme meist eine Punktion durchführen, deren Ergebnis schon wichtige Hin-

weise auf die Herkunft der Cyste gibt. Jedoch kann man auch bereits bei der Inspektion des Patienten aus der genauen Lage der Schwellung oftmals diagnostische Schlüsse ziehen. Cysten im oberen Drittel des M. sternocleidomastoideus sprechen für ihre branchiogene Herkunft. Findet man bei einer Punktion in der Cystenflüssigkeit Cholesterinkristalle, so kann man mit Sicherheit auf eine branchiogene, kongenitale Halscyste schließen. In allen anderen Fällen läßt man den abpunktierten Cysteninhalt bakteriologisch untersuchen, um auf diesem Wege eine Verwechslung mit tuberkulös infizierten Fisteln bzw. Cysten zu vermeiden. Selbstverständlich kommt auch bei den Cysten die Kontrastmitteldarstellung zur Anwendung, vor allen Dingen, um sich bei einer vorgesehenen Operation über die manchmal sehr beträchtliche Ausdehnung im Voraus zu informieren. Besonders günstige Erfahrungen hat man an der hiesigen Klinik mit der Dreischichtenmethode nach A. HERRMANN gemacht. Dabei wird der Cysteninhalt zum Teil abpunktiert, dann Jodipin und Luft injiziert und die üblichen Röntgenaufnahmen in verschiedenen Ebenen angefertigt. Das spezifisch schwerere Jodipin setzt sich am Boden ab, darüber erkennt man eine Schicht mit Cysteninhalt und im oberen Drittel die Luft. Damit ist es in manchen unklaren Fällen schon gelungen eine einwandfreie Diagnose zu stellen.

Differentialdiagnostisch muß man bei den Halsfisteln in erster Linie an solche tuberkulöser Natur denken. Außerdem können unter Umständen sekundäre Fisteln nach Operationen im Kopf-Halsbereich, z. B. nach Strumektomien, sowie auch eine Aktinomykose zu Verwechslungen Anlaß geben. Bei letzterer Erkrankung würden allerdings die entzündlichen Symptome weitestgehend im Vordergrund stehen, was gerade im allgemeinen bei den kongenitalen Fisteln nicht der Fall ist.

Die Diagnose kongenitale Halscyste läßt sich mit Sicherheit in vielen Fällen erst nach einer Operation und anschließender histologischer Untersuchung des Materials stellen. Die Differentialdiagnose muß vor allen Dingen Geschwülste anderer Genese in Betracht ziehen, wie Fibrome, Lipome, Dermoidcysten, Struma aberrans, Lymphogranulom, Lymphosarkom und schließlich Drüsenmetastasen eines malignen Tumors. Lymphogranulomatose und Lymphosarkom werden sich unschwer durch die Ergebnisse des Blutstatus ausschließen lassen, während man bei Annahme einer Metastasierung in die regionalen Lymphdrüsen zu-

meist nach dem Sitz des Primärtumors, hier entweder im Rachen, Kehlkopf oder Hypopharynx, gefunden wird. Bei einer ersten Untersuchung wird jedoch gerade bei älteren Leuten auf Grund der Angaben über völlige Schmerzlosigkeit in der Vorgeschichte, häufig der Verdacht auf eine maligne Erkrankung gelenkt.

VERSCHIEDENE BEHANDLUNGSMETHODEN

In der Literatur findet man eine ähnliche Spaltung wie sie bezüglich der Entstehungstheorien in Erscheinung tritt, auch auf dem Gebiet der einzuschlagenden therapeutischen Maßnahmen. Zwar wird heute schon in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Ansicht vertreten, daß die Operation die Methode der Wahl darstellt, daneben werden aber an einzelnen Kliniken noch verschiedene andere Behandlungsmethoden durchgeführt.

In der Mitte des vergangenen Jahrhunderts etwa, als man sich erstmalig nach einer geeigneten Methode zur Behandlung dieser Entwicklungsrungen umsaß, begann man zunächst das Leiden mit vorwiegend konservativen Maßnahmen anzugehen. Ausgehend von der Tatsache, daß die dauernde Sekretion für den Patienten die längste Erwünschung vorteilhaft, versuchte man durch Einkerbung der verschiedenartigen chemischen Verbindungen eine Verödung der sezernierenden Flutelepitheil zu erreichen. Die auf diesem Wege erzielten Erfolge waren nicht überzeugend. In einigen Fällen kam es zwar zu einem vorübergehenden Verlegen der Sekretion, bei anderen Patienten traten jedoch, vermutlich durch ein Verschlucken der teilweise stark toxischen Verödungsmittel hervorgerufen, einzelne schwerwiegende Komplikationen auf. Da keine größeren Statistiken aus diesem Zeitraum existieren, ergibt sich allerdings kein vollständiges Bild über Erfolge und Mißerfolge. Ein chirurgischer Eingriff, d. h. eine ausgedehntere Operation, erschien in der damaligen Zeit bei Zugrundelegung der nur sehr geringfügigen Erfahrungen, speziell auf dem Gebiet der Halschirurgie, in Anbetracht des relativ kleinen Defekts, kaum gerechtfertigt. - In etwas modifizierter Form kommt jedoch die Methode der Verödung der Flutelepitheil heute

te noch vereinzelt zur Anwendung. Es handelt sich dabei heute im Prinzip darum, daß eine Fistulographie mit einer dazu geeigneten Lösung, beispielsweise Lipoidol, vorgenommen wird. Außer Lipoidol werden teilweise auch andere chemische Verbindungen ähnlicher Natur zu diesem Zweck verwandt. Bei Anwendung dieser Methode wird also zunächst eine diagnostische Füllung vorgenommen. Sofort im Anschluß an diese erste diagnostische Füllung wird die Fistel unter gehöriger Druckanwendung massiv nachgefüllt, wozu etwa 6 - 15 ccm Lipoidol je nach Größe der Fistel erforderlich sind. Die Fistelwände sollen am Ende der Füllung maximal gedehnt sein. Zuletzt wird die Fistel nach außen sorgfältig abgedichtet. Da die verhältnismäßig großen Jodmengen vom Organismus nur langsam resorbiert werden können, tritt innerhalb der Fistel eine reaktive Entzündung auf, die sekundär zur Verödung des Fistellumens führt. Wesentlich für einen Erfolg der Verödung ist also das Vorhandensein eines perifistulösen entzündlichen Infiltrates, das den ganzen Fistelverlauf betrifft. Sollte sich dieses Infiltrat nicht beim ersten Mal einstellen, so ist nötigenfalls mehrfache Wiederholung der Instillation zu empfehlen. Der Verfasser konnte seine Fälle sämtlich auf diese Weise in kurzer Zeit zur Heilung bringen. - Darüber hinaus wird in der Literatur ein Fall beschrieben, bei dem es zu einem völligen Versiegen der serös-eitrigen Sekretion kam, allein auf Grund der Einbringung einer 20 %igen Sodalösung hin. Als Nachteil dieser Maßnahmen wird von den Gegnern der Methode, außer der bestehenden Recidivgefahr, auf die Tatsache hingewiesen, daß man die reaktive Entzündung nicht sicher von vornherein auf die unmittelbare Umgebung der Fistel beschränken kann, sondern daß es gelegentlich auch zu einem ausgedehnteren entzündlichen Prozeß in der Nachbarschaft kommt.

In Anlehnung an die elektrolytische Behandlung, die man mit recht zufriedenstellenden Ergebnissen an einigen Kliniken praktiziert hatte, entwickelte HOFER in den Jahren nach dem I. Weltkrieg eine neuartige Methode zur Behandlung der Halsfisteln mit der er 1928 zum ersten Mal an die Öffentlichkeit trat. Mit besonders konstruierten schlan- ken Elektroden führte er Elektrokoagulationen der Fisteln aus. Die Voraussetzung für die Anwendung dieser Methode bildet die Sondierbarkeit des Fistelganges bis an sein inneres Ende und Unberührtheit. Es dürfen also keine cystischen Auftreibungen, Knickungen oder Verzweigungen vorhanden sein. Der Eingriff soll wegen der Muskelentspannung

und damit verbundener besserer Sondierbarkeit nach Möglichkeit in Vollnarkose vorgenommen werden. Die Zahl der Dauerheilungen mit Hilfe dieser Therapie beträgt laut Statistik 91 %, jedoch seien gelegentlich mehrere Koagulationen zur Erzielung eines endgültigen Erfolges notwendig. Bei der angewandten Stromstärke mit der man eine Koagulation nur bis knapp unter das Fistelepithel erreicht, seien keine Komplikationen beobachtet worden. Schon wegen des günstigen kosmetischen Ergebnisses erfreut sich diese Methode auch heute noch einiger Beliebtheit. Zumindest, so meinen die Anhänger der Methode, sollte man die Elektrokoagulation vor dem radikal chirurgischen Eingriff versuchen.

Trotz der hier angeführten Teilerfolge mit anderen Behandlungsarten, ist man doch in letzter Zeit fast generell dazu übergegangen, den radikal chirurgischen Eingriff als die am sichersten vor Recidiven schützende Therapie zu wählen. Die operative Behandlung hat zudem den nicht zu unterschätzenden Vorteil, daß sie auch dann noch mit Aussicht auf Erfolg angewendet werden kann, wenn durch vorausgegangene Entzündungen oder therapeutische Eingriffe Bedingungen geschaffen wurden, die eine Elektrokoagulation oder Verödung unmöglich machten. - Es wurde bereits an anderer Stelle darauf hingewiesen, welcher großer praktischer Wert der der Operation vorausgehenden diagnostischen Füllung mit einem geeigneten Kontrastmittel zukommt. - Bei der operativen Behandlung, die im Falle einer wirklich totalen Ausräumung sämtlicher Epithelverbände die größte Sicherheit vor Recidiven bietet, gilt es vor allem eine Läsion der im Fistel- bzw. Cystenbereich verlaufenden großen Gefäße, sowie des N. glosso-pharyngeus, hypoglossus und accessorius zu vermeiden. Liegt eine besonders innige Verbindung von Fistel bzw. Cyste und dem Gefäßnervenstrang (A. carotis, V. jugularis, N. vagus) vor, so nimmt man nach amerikanischen Literaturangaben auch Teilresektionen der V. jugularis vor. - Der Eingriff selbst wird im allgemeinen in Lokalanästhesie durchgeführt, trotzdem ist der Vornahme dieser Operation ambulant in einer Praxis dringend zu widerraten. Stationärer Krankenhausaufenthalt und eine entsprechende Nachbehandlung sind unbedingt erforderlich. Bei vollständig mit dem Pharynx kommunizierenden und bei infizierten Fisteln kommt praktisch nur die chirurgische Exstirpation als Behandlung in Betracht. Von einzelnen Verfassern wird die Operation von Kindern abgelehnt und 12 bis 14 Jahre als frühestes Operationsalter angegeben.

Die chirurgische Behandlung sowohl der medianen als auch der lateralen Halsfisteln und -Cysten ist heute das am meisten geübte Verfahren. Die Fälle an der Münchner Universitäts Hals-Nasen-Ohrenklinik werden ausschließlich operativ angegangen, weil man damit die besten Erfahrungen gemacht hat. Die chirurgische Incision einer Cyste ist nur im Falle einer Entzündung und anschließender Abscedierung gerechtfertigt, da es meist im Anschluß daran zu einer chronisch sezernierenden Fistel kommt. Eine radikale Operation ist gerade in solchen Fällen nach Abklingen der entzündlichen Erscheinungen unbedingt anzuschließen. Und zwar muß die Operation so radikal wie möglich durchgeführt werden, da es extrem häufig zu Recidiven kommt. Diese Tatsache kann nicht oft genug betont werden. Die an der Münchner Klinik zur Behandlung gelangenden Patienten mit medianen Halsfisteln waren zum größten Teil schon an anderen Kliniken einmal, einige sogar schon öfter operiert worden. Sofern bei einer medianen Fistel auch nur der leiseste Anhalt für ein Hinaufreichen der Fistel über das Zungenbein hinaus besteht, muß unter allen Umständen der mittlere Teil des Os hyoides in einer Ausdehnung von ca. 1 - 1,5 cm mitextirpiert werden. Nur so gelangt man auf die Dauer zu wirklich befriedigenden Ergebnissen, die auch über einen längeren Zeitraum recidivfrei bleiben. In allen Fällen in denen eine Incision, Operation oder Verödung vorangegangen ist, führt dies zu einer Erschwerung der nachfolgenden radikalen Operation.

Der chirurgische Eingriff wird bei den medianen Fisteln und Cysten so ausgeführt, daß man in Höhe des Zungenbeins einen 5 - 8 cm langen Querschnitt anlegt und dabei auch das Platysma mit durchtrennt. In einigen wenigen besonders gelagerten Fällen geht man auch von einem Längs- bzw. Schrägschnitt aus. Wenn eine Fistelöffnung vorhanden ist, wird sie ovalär umschnitten. Man isoliert dann den Fistelgang vom M. sternohyoideus und der Membrana thyreohyoidea. Nach Resektion des Mittelstückes des Zungenbeins entstehen meist Schwierigkeiten den Fistelgang darüber hinaus weiter zu verfolgen. Er wird bis zur Mündung im Foramen caecum der Zunge herauspräpariert. Einzelne Autoren verschieben die Ausschneidung infizierter und stark sezernierender Fistelöffnungen auf einen späteren Zeitpunkt, weil sie dadurch eine Keloidbildung zu vermeiden hoffen.

Bei den lateralen Halsfisteln und -Cysten wird natürlich grundsätzlich in ähnlicher Weise verfahren, lediglich die Technik der Operation ist den Umständen entsprechend verschieden von der zuerst erwähnten. Das Ziel, nämlich das exakte Herauspräparieren des Fistelganges oder der Cyste erreicht man am besten, indem man zu diesem Zweck parallel zum Vorderrand des M. sternocleidomastoideus einen langen Schnitt anlegt. Außerdem kann man um einen besseren kosmetischen Effekt zu erzielen und trotzdem eine gute Übersicht im Operationsgebiet zu haben, Etagenschnitte quer zum M. sternocleidomastoideus anlegen. Schwierigkeiten ergeben sich des öfteren bei der Exstirpation des oberen, inneren Anteils der Fistel, da die Schleimhautmündung im Pharynx infolge versteckter Lage schwer zugänglich ist. V. HACKER schlägt in einem solchen Falle folgende Methode vor. Die Fistel wird von der äußeren Mündung aus freipräpariert und in Höhe der oberen Schildknorpelrands quer durchtrennt. Das distale Fistelstück wird in der üblichen Weise von außen entfernt, während der proximale Anteil mit Hilfe eines durch die Fistel bis in den Rachen eingeführten Silberdrahtes nach innen wie ein Handschuhfinger eingestülpt und von dort aus abgetragen wird. Der Autor berichtet über gute Erfahrungen mit Hilfe dieser Methode. Sie konnte selbstverständlich nur bei gut mit der Umgebung verschieblichen Fisteln angewendet werden und nicht dort, wo der Fistelgang durch vorausgegangene Entzündungen an die Umgebung fixiert war. GROSS wählte in entsprechenden Fällen eine etwas andere Technik, und zwar präparierte er den Fistelgang bis in die Nähe der seitlichen Rachenwand. Letztere wurde dann hinter dem Tonsillarbogen auf einer Kornzange längs gespalten und durch die so entstandene breite Öffnung die freipräparierte Fistel durchgezogen und reseziert.

BEOBACHTUNGSFÄLLE

In den vergangenen 7 Jahren kamen an der Münchner Hals-Nasen-Ohrenklinik insgesamt 26 Fälle von kongenitalen Halsfisteln- und -Cysten zur Behandlung. Bei 15 Patienten lag eine mediane, bei den restlichen 11 Patienten eine laterale Halsfistel bzw. -Cyste vor. Aus den Zahlen geht

einmal bereits hervor, daß diese Hemmungsmißbildung nicht besonders häufig auftritt, zum anderen, daß ein ungefähres Gleichgewicht zwischen der Entwicklungsstörung im seitlichen Halsbereich und der im medianen besteht. Was die relativ kleine Anzahl der behandelten Fälle betrifft, so muß man natürlich dabei berücksichtigen, daß, wie bereits erwähnt, ein Großteil der Fisteln gar keine bzw. so geringfügige Symptome macht, daß die Träger der Fisteln gar nicht als Patienten in Erscheinung treten. Es soll an dieser Stelle zunächst auf die medianen Halsfisteln eingegangen werden, bei denen es sich zu einem größeren Teil bereits um Recidive handelte.

Übereinstimmend ist etwa bei einem Drittel dieser Patienten festzustellen, daß sie schon früher einmal, in zwei Fällen sogar dreimal an anderen Kliniken operativ behandelt worden waren. Selbstverständlich bietet hierbei die Reoperation in einem schon narbig veränderten Gebiet weit größere Schwierigkeiten und setzt beim Operateur ungleich mehr Erfahrung und Können voraus, als dies unter normalen topographischen Bedingungen der Fall gewesen wäre. Trotzdem ist es selbst in diesen, unter erschwerenden Umständen vorgenommenen Operationen durchweg zu einem komplikationslosen Heilungsverlauf gekommen. In der Anamnese wird von praktisch sämtlichen Patienten auf die oft gehäuft auftretende Entzündung im Fistelbereich hingewiesen, die in zweien der Fälle zur mehrmaligen Abscedierung führte. Die Diagnose mediane Halsfistel bzw. Cyste wurde bei fast allen Patienten auf Grund der charakteristischen Beschwerden auf Anhiob gestellt. Lediglich in zwei Fällen bestand wegen einer etwas lateral der Mittellinie mündenden Fistelöffnung zunächst die Vermutungsdiagnose: laterale Halsfistel. Die Operation ergab dann in beiden fraglichen Fällen eindeutig eine mediane Halsfistel mit Verlauf durchs Zungenbein. Nur die Hautöffnung war hier durch Muskelzug (*M. levator glandulae thyreoideae*) nach lateral verzogen. In beiden Fällen hatte man schon vorher zur Klärung der Verlaufsrichtung der Fisteln kontrastgefüllt. Was jedoch die Kontrastmitteldarstellung nicht in Erscheinung treten ließ, war bei beiden Patienten eine starke Aufzweigung, d. h. das Vorhandensein mehrerer vom Hauptgang abzweigender seitlicher Fistelgänge. Dieser Befund wurde erst histologisch sichergestellt. Gleichzeitig erklärt aber gerade dieser Befund auch mit Leichtigkeit die Tatsache der außerordentlich häufigen Recidivbildung, die speziell bei den medianen Halsfisteln und Cysten immer wieder zu beobachten ist. Sofern

auch nur noch geringe Reste eines Gangsystems vorhanden sind, werden sie immer wieder Ursache erneuter Schwellung als Folge der durch Entzündungen hervorgerufenen Sekretion sein. Nur in zweien von den insgesamt 15 Fällen sah man von einer Exstirpation des mittleren Zungenbeindrittels ab, da hier eindeutig eine Mitbeteiligung des Zungenbeines am Fistelverlauf nicht vorlag. - Bei einem Patienten tauchte differentialdiagnostisch der Verdacht auf einen Strumaknoten auf. Die Lage des Tumors medial in Höhe des Zungenbeines und das Alter des Patienten von 64 Jahren, außerdem das Fehlen jedes entzündlichen Geschehens in diesem Bereich in der Vorgeschichte, ließen zunächst an eine Struma ausgehend vom Isthmus der Schilddrüse denken. Bei einer Operation von einem Querschnitt in Höhe des Zungenbeines aus, fand sich jedoch eine typische kongenitale Halszyste, die sich auch histologisch einwandfrei als Ductus thyreo-glossus-Cyste bestätigen ließ. Auch in allen anderen Fällen, bei denen von Anfang an an der Diagnose keinerlei Zweifel bestanden, verzichtete man nicht auf eine mikroskopische Untersuchung des Operationsmaterials. Nur in zwei Fällen konnte die bereits durch Anamnese und Operationsbefund feststehende Diagnose histologisch nicht mit Sicherheit erhärtet werden. Bei allen Patienten bis auf einen wurde die Operation in typischer Weise, wie bei einer Struma von einem Kragenschnitt aus durchgeführt. Wo es sich um bereits einfach oder mehrfach anoperierte Fälle handelte, wurde die Narbe bzw. die Fistelöffnung zunächst ovalär umschnitten. Wegen der sehr großen Recidivgefahr verzichtete man nur in ganz eindeutig gelagerten Fällen auf eine Teilresektion des Zungenbeines. Lediglich bei einem Patienten mit einer atypisch gelagerten Cyste wurde der Hautschnitt in Zungenbeinhöhe angelegt und von da ausgehend präpariert.

Ein Fall sei hier an dieser Stelle noch besonders hervorgehoben, weil er unter Umständen die Frage einer gewissen erblichen Minderwertigkeit bei diesem Krankheitsbild zur Diskussion stellt. Es handelt sich dabei um den Fall eines 5 Jahre alten Jungen mit kongenitaler Thyreo-glossus-Fistel, der außerdem taubstumm war. Die Familienanamnese ergab darüber hinaus Parallelerkrankungen der Geschwister. Auch in der einschlägigen Literatur wird über ein ähnliches Zusammentreffen an Hand des Stammbaumes einer Familie berichtet, bei der ein gehäuftes Auftreten von seitlichen Halsfisteln kombiniert mit Schwerhörigkeit beobachtet wurde. Außer den bereits früher erwähnten Ursachen und Möglichkeiten

einer Fistelentstehung, handelt es sich doch mindestens in diesen beiden Beispielen um tiefergreifende Störungen, die hier den gesamten Entwicklungsmechanismus beeinflußt haben.

Wie aus der Anamnese zweier Patienten des Krankengutes der Münchner Klinik hervorgeht, wurde von einzelnen Fachärzten nach Stellung der Diagnose Halscyste im akuten bzw. subakuten entzündlichen Stadium der Versuch einer Röntgenbestrahlung unternommen. In beiden Fällen allerdings ohne den geringsten Erfolg. Diese Methode der Behandlung hat auch keinen Eingang in die Literatur gefunden. Da es sich bei den Cysten um keine echten Neubildungen handelt, ist auf diesem Wege auch kein befriedigendes Ergebnis zu erwarten. Es gelingt höchstens für kurze Zeit, die oft sehr lästigen entzündlichen Nebenerscheinungen vorübergehend zum Abklingen zu bringen.

Bei der Betrachtung der an der Münchner Klinik zur Behandlung gekommenen Patienten zeigte sich, daß das Auftreten von medianen Halsfisteln und -Cysten ganz eindeutig das jugendliche Lebensalter bevorzugt. Das wäre an sich nun nicht besonders bemerkenswert, da es sich ja um eine kongenitale, häufig allerdings latent bleibende Erkrankung handelt, die eben im Laufe der ersten Lebensjahrzehnte zu klinischen Symptomen führt. Auffallend ist nur die Tatsache, daß im Gegensatz zu diesem vorwiegenden Auftreten der medianen Halszysten bei Patienten bis zum zwanzigsten Lebensjahr, sich die Fälle von kongenitalen lateralen Halsfisteln auf sämtliche Lebensalter verteilen, ohne eine Altersgruppe besonders zu bevorzugen. Interessant ist auch die Feststellung, die die Amerikaner an Hand der Beobachtungen eines größeren Krankengutes getroffen haben, daß nämlich die Thyreo-glossus-Cysten das weibliche Geschlecht bevorzugt befallen. Das Verhältnis soll ungefähr 40 % zu 60 % sein. Da es sich bei diesen Hemmungsstörungen um eine Störung in der Schilddrüsenentwicklung handelt, und Schilddrüsenerkrankungen ganz allgemein bei Frauen wesentlich häufiger vorkommen, ist dieses statistische Ergebnis eigentlich nur natürlich.

Bei den lateralen Halsfisteln und -Cysten ist ein Fall von besonderem Interesse, da es sich hierbei um das außerordentlich seltene Auftreten einer doppelseitigen Kiemengangsfisteln handelt. An der Münchner Hals-Nasen-Ohrenklinik ist jedenfalls in den letzten Jahren nur ein einziger derartiger

Fall beobachtet worden. Die operative Entfernung der beiden Fisteln wurde, um die Infektion besser bekämpfen zu können, zweizeitig vorgenommen. Der Heilungsverlauf bei dem kleinen, erst 9-jährigen Patienten war völlig normal, das kosmetische Ergebnis sehr befriedigend. Wie die Operation und auch schon die vorhergehende Füllung zeigten, lag beiderseits eine komplette Fistelbildung mit Haut- und Schleimhautöffnung vor.

Hervorzuheben wären hier noch einige andere Fälle, darunter derjenige eines kleinen 4-jährigen Jungen, bei dem es bereits im 10. Lebensmonat zum ersten Mal zu einer Schwellung der linken Halsseite gekommen war. Bei dem Kinde traten nun in den folgenden Monaten immer wieder Atembeschwerden wechselnder Stärke auf. Im Alter von 1 1/2 Jahren kam es zu einer Pneumonie, die wohl kausalgenetisch auf den teilweise die Atemwege verlegenden Tumor und die damit verbundene schlechte Durchlüftung der Lunge zurückzuführen ist. Zu diesem Zeitpunkt wurde die Cyste in der Münchner Klinik mehrfach abpunktiert, jedoch entschloß man sich erst zwei Jahre später zu einer, mit Rücksicht auf das Alter des Kindes in Avertinnarkose vorzunehmenden Operation.

Bei einem älteren 60-jährigen Patienten, der mit ganz kurzer Vorgeschichte in der Klinik zur Aufnahme kam, bestand auf Grund dieser Tatsache klinisch dringend der Verdacht auf einen malignen Tumor z. B. ein branchiogenes Ca. Das Alter des Patienten, das schnelle Wachstum des Tumors innerhalb von 14 Tagen, die völlige Schmerzlosigkeit und das Fehlen jeder entzündlichen Reaktion in der Umgebung legten diese Vermutung nahe. Bei der Operation stieß man auf eine linksseitige Halscyste innerhalb einer derb infiltrierten Umgebung. Histologisch findet sich weder an der excidierten Cyste, noch in den dazugehörigen Lymphknoten ein Anhalt für Malignität. Wegen der noch bei der Entlassung bestehenden Infiltration wird eine Röntgenbestrahlung vorgenommen. Zwei Monate später wird der Patient wegen einer inzwischen auf die Bestrahlung hin erfolgten ödematösen Weichteilschwellung wieder stationär aufgenommen. Eine Probeexcision auf der linken Halsseite ergibt wiederum mikroskopisch keinen Anhalt für einen malignen Tumor, trotzdem entschließt man sich wegen des klinischen Bildes - stark reduzierter Allgemeinzustand - zu einer weiteren Bestrahlungsreihe. Da der Patient zu weiteren Kontrolluntersuchungen nicht mehr

erschien, blieb die endgültige Klärung der Frage offen. Wahrscheinlicher ist allerdings hier die Annahme, daß chronisch entzündliche Vorgänge zu den beschriebenen Weichteilveränderungen geführt haben, da ja die beiden mikroskopischen Untersuchungen einen negativen Befund erbrachten.

Die restlichen Fälle von lateralen Halsfisteln- und -Cysten zeigten weder bezüglich der Anamnese, noch des Lokalbefundes und auch nicht was die vorgenommene Behandlung angeht, irgendeine Abweichung von der Norm. Es waren etwa zur Hälfte weibliche zur anderen Hälfte männliche Patienten aus allen Lebensaltern, die zur Klinikaufnahme kamen. Ihre Vorgeschichte reichte über mehrere Jahre zurück. Sie kamen letztlich wegen der überaus lästigen und sich auf keine Behandlung bessernden Beschwerden zur Klinikaufnahme. Selbstverständlich wünschte ein großer Teil von ihnen auch Gewißheit darüber zu haben, ob es sich bei ihrer Krankheit nicht um ein gefährliches, unheilbares Leiden handele. -

Befand sich die Fistelöffnung, wie es meist der Fall war, am Vorderrand des M. sternocleidomastoideus bzw. fand sich die Schwellung in der Hauptsache lokalisiert im oberen Drittel des Kopfnickermuskels, wie es auch bei den hier behandelten Fällen die Regel war, so legte man den Operationsschnitt parallel zum Vorderrand des M. sternocleidomastoideus an und begann von da aus mit dem Freipräparieren. Die Patienten der Münchner Klinik kamen alle, mit Ausnahme des kleinen Jungen mit doppelseitiger Fistelbildung sowie eines jungen Mädchens, bei dem die Diagnose Halsfistel nur einen Nebenfund darstellte, mit Cystenbildung zur Behandlung. Die Größe der hier beobachteten Cysten reichte von Kirsch- bis Birnengröße. Erst die sichtbare und fühlbare Tumorbildung veranlaßte die Patienten dazu, die Klinik aufzusuchen.

Unter den 11 Beobachtungsfällen der letzten Serie, befand sich auch ein kleiner Junge, der im akut entzündlichen Stadium zur Klinikaufnahme kam. Der Lokalbefund ergab eine fluktuierende Schwellung an typischer Stelle auf der rechten Halsseite. Bei der Incision entleerte sich reichlich Eiter. In diesem Fall mußte selbstverständlich die Exstirpation der Cyste mit sorgfältiger Ausräumung sämtlicher Zellverbände auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden.

BEHANDLUNG AN DER MÜNCHNER HALS-NASEN-OHRENKLINIK

Die Behandlung der medianen und lateralen Halsfisteln und -Cysten ist an der Münchner Klinik, wie heute allgemein üblich, rein operativ. Die technischen Einzelheiten des Eingriffs richten sich weitgehend nach den jeweils sich bietenden topographischen Verhältnissen, die natürlich vor allem in den bereits anoperierten Fällen sehr unterschiedlich sind. Die medianen Halsfisteln wurden in der Regel von einem Kragenschnitt, wie bei einer Strumaoperation, aus angegangen. Bei dieser Schnittführung ist die gute Übersicht über das Operationsgebiet wohl am ehesten gewährleistet, vor allen Dingen ist aber die gute Narbenbildung bei diesem Schnitt für den Kranken von großer Wichtigkeit. Senkrechte Schnitte führen erfahrungsgemäß zu ungleich schlechteren kosmetischen Resultaten. Auf die Operationstechnik bei den lateralen Halsfisteln wurde schon an anderer Stelle eingegangen. Von sehr großer Bedeutung erwies sich gerade bei der Operation von kompletten Fisteln, deren innerer Anteil von der Mundhöhle aus abgetragen wird, die ausreichende Nachbehandlung mit Antibiotica. Da ein Eingriff innerhalb der Mundhöhle nicht unter völlig aseptischen Bedingungen möglich ist, kam es hierbei in der Aera vor dem Bekanntwerden der Antibiotica häufig zu einer Infektion im Operationsgebiet und demzufolge zu einem entsprechend verzögerten Heilungsverlauf.

Im Gegensatz zu einigen anderen Kliniken werden an der Münchner Klinik auch jüngere Kinder operiert und zwar nach den bisher gemachten Erfahrungen mit dem besten Erfolg. Man operiert allerdings nicht im Säuglingsalter, legt sich jedoch nicht auf ein bestimmtes Mindestalter für die Operation fest, sondern entscheidet eher von Fall zu Fall. Natürlich ist der Eingriff bei Kindern insofern etwas größer, als man sie nur in Vollnarkose behandelt, meistens wählte man dazu hier die rektale Avertinnarkose. Bei den erwachsenen Patienten wurde dieser Eingriff bisher immer in Lokalanästhesie vorgenommen, was selbstverständlich die Belastung und Gefährdung des Patienten durch die Operation auf ein Minimum beschränkt. In Amerika, wo man praktisch alle Fälle von kongenitalen Halsfisteln- und -Cysten einer operativen Behandlung zuführt, wird routinemäßig in Intubationsnarkose operiert. Vermutlich wird man

bei der stetigen Aufwärtsentwicklung, die diese Methode in den letzten Jahren auch in Deutschland genommen hat, früher oder später je nach Wunsch des Kranken auch hier diese Art der Narkose wählen. Selbst bei diesem relativ kleinen Eingriff wird die Vollnarkose von den meisten Patienten wohl als angenehmer empfunden werden, und da sie den Kranken heute auch praktisch keiner größeren Gefahr mehr aussetzt, wird sie in Zukunft wahrscheinlich bevorzugt zur Anwendung kommen.

ZUSAMMENFASSUNG

Abschließend wäre über das Krankheitsbild der medianen und lateralen Halsfisteln und -Cysten noch zu sagen, daß es sich hier um eine relativ harmlose, nicht sehr häufig anzutreffende entwicklungsgeschichtliche Störung handelt. In einzelnen Fällen machen sich die typischen Fistelsymptome direkt nach der Geburt bemerkbar. Da es jedoch meist nicht zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der normalen Entwicklung kommt, suchen die Patienten immer erst dann den Arzt auf, wenn sich stärkere subjektive Beschwerden, die allerdings fast ausschließlich auf die nächste Umgebung der Fistel bzw. Cyste beschränkt bleiben, einstellen. Eine stärkere Beeinträchtigung des Allgemeingefindens ist zwar in einigen Fällen, bei denen es zu Kompressionen der Speiseröhre bzw. der Trachea kommt, gegeben. Selbstverständlich treten auch während des akut entzündlichen Stadiums einer Cyste die üblichen entzündlichen Reaktionen von Seiten des Gesamtorganismus auf, wie Fieber, Leukocytose und beschleunigte Senkung. Bei einer Abscedierung kommen dann noch septische Temperaturen und schlechter Allgemeinzustand als Symptome hinzu. - Ein sehr wesentlicher Grund, weswegen diese Fehlbildungen oft nicht zur Behandlung gelangen, ist aus der Tatsache zu erklären, daß sie so gut wie nie zu Schmerzen führen. Von den Patienten, die an der Münchner Hals-Nasen-Ohrenklinik behandelt wurden, gab lediglich einer eine geringfügige Schmerzausstrahlung in die Umgebung der Cyste an. Da also der Schmerz als Alarmsignal fehlt, kommen die Patienten meist erst dann zum Arzt, wenn es durch ein Anwachsen der Sekretion bei den Fisteln zu stärkeren Hauterscheinungen kommt, bzw. wenn die Kranken durch eine schnellere Größenzunahme der Cyste be-

unruhigt werden. Sehr wichtig ist es, besonders bei Patienten im mittleren oder vorgeschrittenen Alter jede andere gefährliche Erkrankung in dieser Gegend des Halses mit ähnlichem Erscheinungsbild und ähnlichem Verlauf auszuschließen. Allein aus diesem Grunde schon sind äußerst gewissenhafte diagnostische Maßnahmen erforderlich.

Die beiden Behandlungsmethoden, die außer der Operation in der Therapie noch eine Rolle spielen, die Verödung und die Elektrokoagulation, basieren auf dem Prinzip, daß bei der relativen Geringfügigkeit des Grundleidens die Operation im Verhältnis dazu einen zu schweren Eingriff darstellt. Jedoch ist nach der enormen Entwicklung, die gerade die chirurgische Technik in den letzten Jahren genommen hat, die operative Behandlung nicht mehr als so gefährlicher Eingriff zu werten, als daß man sie nicht um eines günstigen Ergebnisses willen einem Patienten ohne weiteres zumuten könnte. - Im übrigen hat die Operation den Vorteil, daß sie bei allen, auch den bereits vorbehandelten Patienten und in Fällen, wo starke, durch Entzündungen bedingte Veränderungen im Fistelverlauf bestehen, anwendbar ist. Während für Verödung und Elektrokoagulation von vorneherein, wie schon früher erwähnt, bestimmte Einschränkungen bezüglich der Anwendungsmöglichkeit dieser Methoden gemacht werden müssen. - Ist die Diagnose mediane oder laterale Halsfistel oder Cyste gestellt, und bestehen vor allen Dingen recidivierende Entzündungen, so wird man heute schon deshalb zu einem therapeutischen Eingriff raten, da ja letzten Endes immer neben der Gefahr der Eiterung, die zwar sehr seltene Möglichkeit einer malignen Entartung besteht. Genaue Angaben über den prozentualen Anteil der maligne entarteten zu der Gesamtzahl der zur Behandlung kommenden Fälle, gibt es nicht. An der Münchner Hals-Nasen-Ohrenklinik wurde ein Fall von den 26 Fällen insgesamt beobachtet, bei dem klinisch der Verdacht auf Malignität bestand, was sich jedoch histologisch nicht eindeutig nachweisen ließ. In einem Bericht in der amerikanischen Literatur über 388 Fälle von operierten lateralen Halsfisteln fand sich ein einziger Fall, in dem mikroskopisch einwandfrei eine maligne Entartung festgestellt wurde und zwar zeigte das untersuchte Material den Charakter eines Adenocarcinoms. - Die Gefahr ist danach zu urteilen doch so gering, daß ein Patient sich wegen dieser Möglichkeit allein wohl nicht einer operativen Behandlung zu unterziehen braucht.

In Übereinstimmung mit den Ergebnissen anderer Kliniken und mit den Erfahrungen, die an der Münchner Universitätsklinik für Hals-Nasen-Ohrenkrankheiten bisher mit der operativen Behandlung der kongenitalen Halsfisteln und Cysten gemacht wurden, läßt sich jedenfalls sagen, daß die O-ration, sowohl was den schnellen und komplikationslosen Heilungsverlauf - an der hiesigen Klinik bei insgesamt 26 Fällen mit Ausnahme von zweien alles Primärheilungen - als auch was die Dauerheilung in den über einen längeren Zeitraum beobachteten Fällen, angeht, die Methode der Wahl sein dürfte. Die Erfolge der operativen Behandlung kann man im Ganzen als äußerst zufriedenstellend bezeichnen.

LITERATURVERZEICHNIS

1. AHLFELD, FRIEDRICH: Die Mißbildungen des Menschen. Leipzig 1882.
2. ARANOFF: Papillary thyroid cancer originating in the thyroglossal cyst. American Surgical 18, 1952.
3. ASCHERSON, F. M. De Fistulis colli congenitis. Berolini MDCCCXXXII.
4. BAILEY, HAMILTON: Clinical aspects of branchial fistulas. British Journal Surgical 21, Oct. 1933
5. BELINOFF: Fistula congenitalis auriculae bilateralis kombiniert mit Fistula branchiogenes colli bilateralis. Zentralbl. f. HNO. Bd. 1, Jahrgang 1922.
6. BERTRAN: Kongenitale praeauriculäre und praelaryngeale Fisteln. Int. Zentralbl. f. Ohrenklk. Bd. 9, Jahrgang 1911.
7. BRANDT, Gg.: Beitrag zur Frage des branchiogenen Carcinoms. Dtsch. Zschr. f. Chir. Bd. 187, Jahrgang 1924.
8. CADERAS: Die malignen Tumoren des Tractus thyroglossus. Les Annales d'Oto-Laryngologie, 1931. No. 3.
9. CERVENANSKY: Eine neue Behandlungsart der kongenitalen Halsfisteln. Wiener Medizinische Wochenschrift 1941, Bd. 11.
10. CLUTE, H. M. and CATELL, R. B. Thyroglossal cysts and sinuses. American Surgical 92, 1930.
11. DENKER-KAHLER: Handbuch der HNOKlk. Bd. 1 und 9.
12. DETZEL: Über Fistula colli congenita. Int. Ztrbl. Bd. 19. Leipzig 1922.
13. DOWNIE: Two cases of branchial fistulas. Ref. Zentralbl. f. Chir. Jahrgang 1932.
14. ECKHARDT, HELLMUT: Körperliche Mißbildungen. Leipzig 1940.

15. EGUES, ANTONIO: Fisteln des Ductus thyreo-glossus. Ref. Zentralbl. f. HNO. Bd. 14, Jahrgang 1930.
16. FEIN: Kongenitale inkomplette laterale Halsfistel. Zentralbl. f. HNO. Bd. 2, Jahrgang 1923.
17. FISCHER, ALFRED: Entwicklung des Menschen. Wien und Berlin 1929.
18. FRANGENHEIM: Zur Behandlung der seitlichen angeborenen Halsfisteln. Zentralbl. f. Chir. 1930. Nr. 5.
19. GJELLERUPP, OVE: Ein Fall von Fistula colli congenita complet. Intern. Zentralbl. f. Ohrenhk. Bd. 14, Jahrgang 1917.
20. GILL, N. W. A branchial fistula terminating in a tubulo dermoid-cyst lying posterior to the tonsil. Journal Laryng. and Otol. Feb. 1950.
21. GLAS: Tumor der rechten Halsseite. Branchiogenes Carcinom (?) der rechten Halsseite mit Einbruch in den Kehlkopf. Ztrbl. f. HNO. Bd. 3, Jahrgang 1923.
22. GUGENHEIM, JAKOB: Zwei Fälle von angeborener vollständiger Halsfistel. Arch. d. Laryng. u. Rhinol. Bd. 10. Jahrgang 1900.
23. HALL, COLBY: Operative Behandlung angeborener Halsfisteln. Ref. Zentralbl. f. HNO. Bd. 42, Jahrgang 1951.
24. HERRMANN, A.: Röntgenologische Darstellung von Cysten und Abscessen durch die Dreischichtenmethode. Arch. f. Ohren-Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 153, Jahrgang 1943.
25. HEUCK, FRIEDRICH: Über die röntgenologische Darstellung der kongenitalen lateralen Halsfistel. Zentralbl. f. HNO Bd. 41, Jg. 1950/51.
26. HEUSINGER: Halskiemenfisteln von noch nicht beobachteter Form. Virchows Arch. f. path. Anatomie Bd. 29, Jahrgang 1864.
27. HICKS, SAMUEL P.: The Embryology and Pathologie of branchial cleft cysts. The Surgical Clinics of Northamerica. Lahey Clinic Number 33.

28. HLAVACEK, V.: Mediane Halsfisteln. Intern. Zentralbl. f. Ohrenhlk. Bd. 28, Jahrgang 1928.
29. HOFER, GUSTAV: Die Behandlung angeborener Halsfisteln mit Diathermie (Elektrokoagulation). Ref. i. Arch. f. klin. Chir. Bd. 156, Jahrgang 1929.
30. JELINEK: Röntgendiagnostik kompletter medianer Halsfisteln und Fistulographie. Ref. i. Intern. Zentralbl. f. Ohrenhlk. Bd. 34, Jg. 1931.
31. JENTZER, ALBERT: Kongenitale Cysten des Gesichts und Halses. Zentralbl. f. HNO Bd. 39, Jahrgang 1949.
32. JONES, EVERETT: Persistierender Ductus Thyreoglossus. Surgical Clinics of Northamerica, Bd. 4, Jahrgang 1924.
33. KINGSBURY, B. E.: The development of the human Pharynx, the pharyngeal derivatives. American Journal of Anatom. 18, Jahrgang 1915.
34. KLINGENSTEIN, PERCY and RALPH, COLP: Congenital cysts and fistulas of the neck. A review of 42 thyreoglossal cysts and fistulas. Ann. of Surg. Bd. 82, Jahrgang 1925.
35. KRAVCENKO, F.: Über Fisteln und Cysten des Halses kongenitaler Herkunft. Ref. i. Zentralbl. f. HNO Bd. 21, Jahrgang 1934.
36. LEEGARD, F.: Über angeborene Halsfisteln. Arch. f. Laryng. u. Rhinol. Bd. 26, Berlin, Jahrgang 1912.
37. LEVINGER: Angeborene seitliche Halsfisteln. Münch. Med. Wechschr., Jahrgang 1921.
38. LEISE, OTTO: Doppelseitige totale laterale Halsfistel. Zentralbl. f. HNO, Bd. 41, Jahrgang 1950/51.
39. LIPSCHÜTZ, BENJAMIN: Ein Beitrag zum Studium der Fisteln und Cysten am Hals. Ann. of Surg. Bd. 79, Nr. 4, Jahrgang 1924.
40. MEYER, H. W.: Congenital cysts and fistulae of the neck. American Surg. 95, Jahrgang 1932.

41. MAGENOTTI, TONIO: Beitrag zum Studium der angeborenen Fisteln und Cysten am Hals. Zentralbl. f. HNO, Bd. 36, Jahrgang 1941/42.
42. MESSERKLINGER, WALTER: Die Verödung angeborener Halsfisteln durch Elektrokoagulation. Deutsche Medizinische Rundschau, Nr. 19, Jahrgang 1949.
43. MILONE, SEBASTIANO: Cisti epiteliale del collo. Arch. per le scienze med. Bd. 47. Nr. 4, Jahrgang 1925.
44. MOUCKET, ALBERT: Angeborene Fistel der suprasternalen Halsgegend. Zentralbl. f. HNO, Bd. 36, Jahrgang 1941/42.
45. MYGIND, H.: Branchiogene Halscyste. Ref. Intern. Zentralbl. f. Ohrenhlk., Bd. 14, Jahrgang 1917.
46. NACHLAS, N. E.: Thyreoglossal duct cysts. Ann. Otol. Rhin. and Laryng. 59, 381 - 390, Aug. 1950.
47. PATTEN, B. M.: Human Embryology, Philadelphia-Blakiston, 1946, 776 pp.
48. PEMBERTON, J. and STALTZER, L. K. Cysts. sinuses and fistulae of the thyreoglossal duct. Ann. Surg. III, June 1940.
49. PRECECHTEL, ANT.: Quelques notes concernant les anomalies du développement de la seconde fente branchiale. Ref. i. Zentralbl. f. Ohrenhlk. Bd. 19, Jahrgang 1933.
50. RABL, C.: Zur Bildungsgeschichte des Halses. Prager Medizinische Wochenschrift, Jahrgang 1887.
51. REHAK, PAUL: Hinweis auf die Priorität HOFERS in der Behandlung lateraler Halsfisteln mittels Elektrokoagulation. Beitrag zur Operation der lateralen Halscyste. Ref. i. Zentralbl. f. HNO. Bd. 42, Jahrgang 1951.
52. REINECKE, R.: Erfahrungen über laterale Kiemengangscysten- und Fisteln. Ref. i. Zentralbl. f. HNO. Bd. 8, Jahrgang 1926.
53. ROCKA, H.: Fall von medianer Halsfistel. Ref. i. Intern. Zentralbl. f. Ohrenhlk. Bd. 33, Jahrgang 1931.

54. SEEMANN, M.: Ref. i. Zentralbl. f. HNOhkl. Bd. 10, Jahrgang 1927.
55. SISTRUNK, W. E.: The surgical treatment of cysts of the thyroglossal tract. Ann. Surg. 71, Reb. 1920.
56. SHYGYO, SAKUYA: Über die angeborenen medianen kompletten Halsfisteln. Ref. i. Zentralbl. f. HNO. Bd. 7, Jahrgang 1925.
57. STAHEL, R.: Differentialdiagnose der Halszysten durch die Punktionsmethode. Ref. i. Zentralbl. f. HNO. Bd. 36, Jahrgang 1941/42.
58. STUPKA, W.: Komplette seitliche branchiogene Halsfistel rechts; klinische Heilung nach Jodipinfüllung. Zentralbl. f. HNO, Bd. 21, Jahrgang 1934.
59. SUAREZ, G.O.: Embryonale Halszysten. Zentralbl. f. HNO. Bd. 44, Jahrgang 1952.
60. SULTAN: Zur Erkenntnis der Halszysten- und -Fisteln. Ref. i. d. dtsh. Ztschr. f. Chir. Bd. 48.
61. SYMANSKI, HANS JOACHIM: Über Cysten der seitlichen Halsgegend. Ref. i. Zentralbl. f. HNOhkl. Bd. 19, Jahrgang 1933.
62. SZENTHE, LAJOS: Ref. i. Zentralbl. f. HNOhkl. Bd. 10, Jahrgang 1927.
63. TAKEDA: Fistula colli mediana completa. Dtsch. med. Wchschr. Nr. 49, Jahrgang 1922.
64. UNDRITZ, W.: Zur Frage der Behandlung chirurgischer Erkrankungen des Ohres, des Halses und der Nase mit Elektrokoagulation. Ref. i. Zentralbl. f. HNOhkl. Bd. 8, Jahrgang 1926.
65. VEDOVA della, T.: Mediane Halsfistel infolge Persistenz des Ductus thyreoglossus. Ref. i. Intern. Zentralbl. f. Ohrenhkl. Bd. 11, Jahrgang 1913.
66. VICARIO del, FRANCESCO: Su di un caso di cisti del collo di origine branchiogenica. Rass. internaz. di clin. e. terap. Nr. 3, Jg. 1925.

67. VIRCHOW: Ref. i. VIRCHOWS Archiv, Bd. 30.
68. VOLKMANN, D.: Halscysten und Fisteln. Ref. i. Zentralbl. f. HNOhlk. Bd. 21, Jahrgang 1934.
69. WARD, G. E.: and HENDRICK, J. N. Diagnosis and treatment of tumors of the head and neck. Baltimore, William & Wilkins Co. 1950, 832 pp.
70. WELLER G. L.: Development of the thyroid, parathyroid and thymus glands in man. Contributions to embryology. Carnegie Institute of Washington. No. 141, Vol. 24, 1933.
71. WELTE, H.: Traitement chirurgical des fistules congenitales laterales du cou. Ref. i. Zentralbl. f. HNOhlk. Bd. 38, Jahrgang 1948.
72. WESSELY, E.: Branchiogene Cyste. Ref. i. Zentralbl. f. HNOhlk. Bd. 16, Jahrgang 1931.
73. WENGLOWSKI, R.: Archiv für klinische Chirurgie. Über die Halsfisteln und Cysten. Jahrgang 1913.
74. WILDENBERG van den: Fistules congenitales do cou. "Scalpel" Jahrgang 79, No. 1, 1926.
75. ZÖLLNER: Über angeborene Cysten und Fisteln im Kiemengangsbereich und deren Folgezustände. Ref. i. Zentralblatt f. HNOhlk. Bd. 19, Jahrgang 1933.
76. LOEBELL, G.: Angeborene Fisteln und Cysten im Kopf-Halsbereich. Zsch. f. Laryng. Rhinol. u. Otol. 32. Jahrgang, Nr. 2, Feb. 1953.

Lebenslauf

Ich bin am 3. März 1928 in Saarbrücken geboren. Von Ostern 1934 bis zum Frühjahr 1938 besuchte ich die Volksschule in Saarbrücken und im Anschluß an eine Aufnahmeprüfung von Ostern 1938 ab die damalige Oberschule für Mädchen in Saarbrücken. Während der Evakuierung Saarbrückens 1939/40 und später noch einmal 1944 - 46 ging ich vorübergehend einmal in Wiesbaden und das andere Mal in Vechta in Oldenburg in die dortigen Oberschulen. Im Sommer 1946 kehrte ich nach Saarbrücken zurück. Die ehemalige Oberschule für Mädchen war inzwischen in ein Realgymnasium für Mädchen umgewandelt worden. Ich absolvierte an dieser Anstalt noch die Unter- und Oberprima und legte am 3. Juli 1948 in Saarbrücken mein Abitur ab.

Im Sommersemester 1949 begann ich mein Medizinstudium an der Johannes-Gutenberg-Universität in Mainz. Nach der ärztlichen Vorprüfung im März 1952 in Mainz war ich ein Semester lang in Hamburg immatrikuliert. Vom Wintersemester 1952/53 ab hörte ich vier klinische Semester an der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität in München. Am 22. Februar erhielt ich dort nach bestandenen Staatsexamen meine Bestallung als Arzt.

Seit dem 1. Juni 1955 bin ich am Bürgerhospital in Saarbrücken als Pflichtassistentin tätig. Ein halbes Jahr lang bis zum 30. November 1955 arbeitete ich in der Chirurgischen Abteilung des Hauses. Am 1. Dezember 1955 wechselte ich zur Inneren Abteilung über, wo ich auch augenblicklich noch beschäftigt bin.

